



(12)

# EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:  
**24.10.2001 Patentblatt 2001/43**

(51) Int Cl.<sup>7</sup>: **E02D 29/12**, E02D 29/14

(21) Anmeldenummer: **00108489.6**

(22) Anmeldetag: 19.04.2000

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU**  
**MC NL PT SE**  
 Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**

(71) Anmelder: **Tiebeke, Bernd,**  
**ICS Planungsgesellschaft mbH**  
**47608 Geldern (DE)**

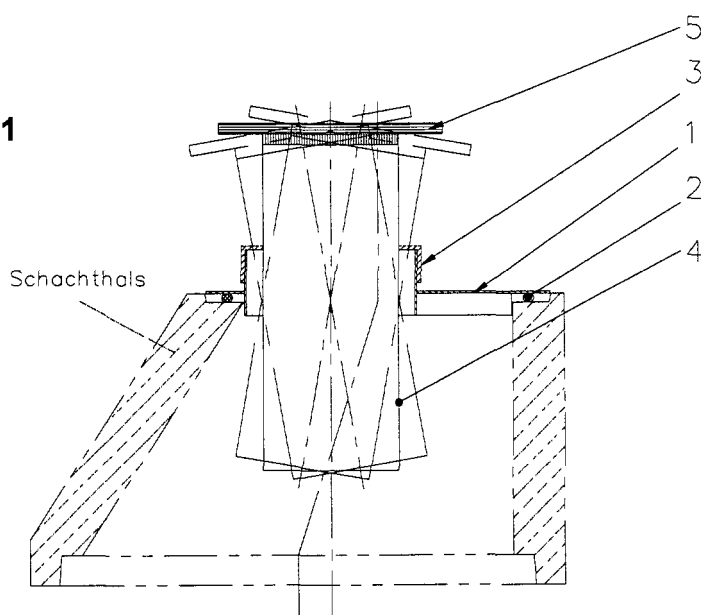
(72) Erfinder: **Die Erfindernennung liegt noch nicht vor**

(54) **Schachtabdeckung zur Adaptierung herkömmlicher Betonschachtsysteme mit in Höhe, Lage und Neigung verstellbaren Abdeckungen aus Metall oder Kunststoff.**

(57) Die Erfindung betrifft eine Schachtabdeckung, bei der die Deckfläche der Neigung und der Höhe des umgebenden Geländes und dem Fugenverlauf des Pflasters mittels einer ortsfest mit einem Telekoprohr (4) verbundenen Abdeckung (5) angepasst werden kann.

Die Abdichtung und relative Anordnung der Schachtabdeckung (5) zum Schachthals bzw. zur Abdeckplatte erfolgt durch ein Adapterstück, das sowohl zum Schachthals bzw. zur Abdeckplatte als auch zum darüber angeordneten Telekoprohr (4) elastisch gedichtet ist.

### Bild 1



## Beschreibung

Kurzbeschreibung:

**[0001]** Die Erfindung betrifft eine Schachtabdeckung, bei der die Deckfläche der Neigung und der Höhe des umgebenden Geländes und dem Fugenverlauf des Pflasters mittels einer ortsfest mit einem Teleskoprohr verbundenen Abdeckung angepaßt werden kann.

**[0002]** Die Abdichtung und relative Anordnung der Schachtabdeckung zum Schachthals bzw. zur Abdeckplatte erfolgt durch ein Adapterstück, das sowohl zum Schachthals bzw. zur Abdeckplatte als auch zum darüber angeordneten Teleskoprohr elastisch gedichtet ist.

Beschreibung, Stand der Technik:

**[0003]** Die Erfindung betrifft eine Schachtabdeckung, bei der die Deckfläche der Neigung und der Höhe des umgebenden Geländes und dem Fugenverlauf des Pflasters mittels einer ortsfest mit einem Teleskoprohr verbundenen Abdeckung angepaßt werden kann.

**[0004]** Die Schachtabdeckung besteht aus dem eigentlichen Adapterstück (1), der Dichtung zwischen Adapter und Schacht (2), der Dichtmanschette zwischen Adapter und Teleskoprohr (3), dem Teleskoprohr (4) und der eigentlichen Abdeckung (5).

**[0005]** Der, die Durchlassöffnung begrenzende Stutzen des Adapterstücks kann zentrisch oder exzentrisch angeordnet sein.

**[0006]** Der Stand der Technik wird im wesentlichen durch die DIN 4271, Teil 1-3 und die zugehörigen Normen DIN 4034 bzw. DIN 4034-100 gekennzeichnet.

**[0007]** Demnach sind bisher Abdeckungen aus Beton üblich, wobei zum Ausgleich von Höhenunterschieden Auflageringe (AR-V) mit den Höhen 60,80 und 100 mm verfügbar sind. Angleichungen an die Neigung des umgebenden Geländes sind mit den Auflageringen ohne weitere Zusatzmaßnahmen nicht möglich.

**[0008]** Daneben gibt es auf Kunststoff basierende Schachtsysteme, die zwar zum Teil die Vorteile des stufenlosen Ausgleichs mit dem umgebenden Gelände bieten, jedoch keine Kombination mit Betonschächten auf Basis der oben angeführten DIN ermöglichen.

**[0009]** Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, gattungsgemäße Schachtsysteme kombinierbar zu machen und damit deren vorhandenen Vorteile zu vereinen. Die Lösung der Aufgabe ergibt sich einschließlich vorteilhafter Ausgestaltung und Weiterbildungen der Erfindung aus dem Inhalt der Patentansprüche, welche dieser Beschreibung nachgestellt sind.

Pflasters mittels einer ortsfest mit einem Teleskoprohr verbundenen Abdeckung in runder oder eckiger Ausführung angepaßt werden kann.

2. Schachtabdeckung **dadurch gekennzeichnet, daß** zur Verbindung zwischen Schachthals bzw. Abdeckplatte und Teleskoprohr ein Adapterstück (Bild 2) angeordnet ist.

3. Schachtabdeckung nach Anspruch 2 **dadurch gekennzeichnet, daß** an der Unterseite des Adapterstücks eine ring- oder stegförmige Verstärkung (1.3) angebracht ist, die das Adapterstück verstärkt und zum Schachthals bzw. zur Abdeckplatte hin zentriert.

4. Schachtabdeckung nach Anspruch 2 **dadurch gekennzeichnet, daß** ein nach unten und oben über das Adapterstück hervorstehender Stutzen (1.2) zentrisch oder exzentrisch auf dem Adapterstück angeordnet ist und über einen auf das Teleskoprohr abgestimmten Durchmesser die Verbindung zwischen Teleskoprohr und Adapterstück übernimmt.

5. Schachtabdeckung nach Anspruch 2 **dadurch gekennzeichnet, daß** zur Abdichtung zwischen Schachthals bzw. Abdeckplatte und Adapterstück Dichtmörtel oder dauerelastische Dichtungen (2) angebracht werden können.

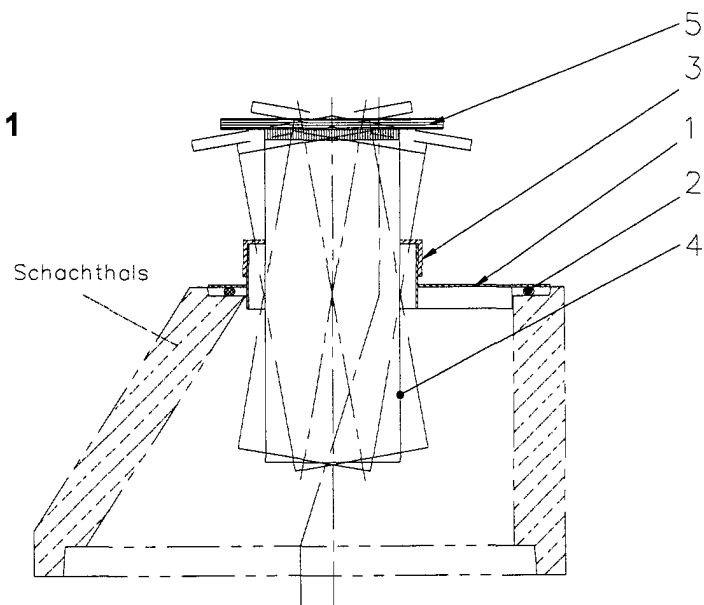
6. Schachtabdeckung **dadurch gekennzeichnet, daß** zur Abdichtung zwischen Stutzen und Teleskoprohr eine dauerelastische Dichtung (3) angebracht ist, die eine innerhalb des Spiels zwischen Stutzen-Innendurchmesser und Teleskoprohr Außendurchmesser, beliebige Neigung des Teleskoprohres ermöglicht.

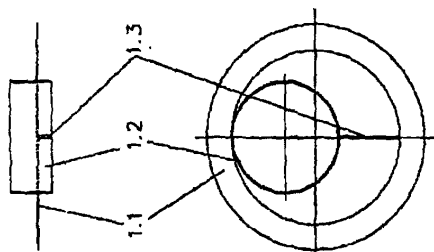
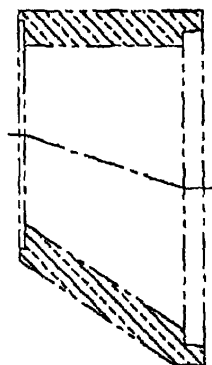
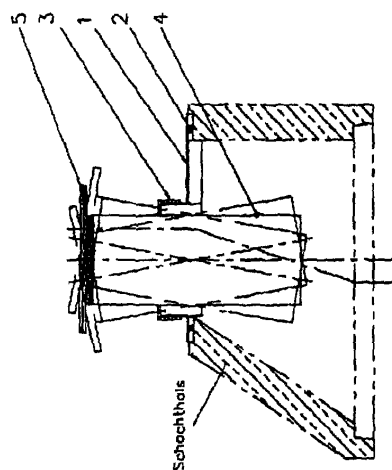
7. Schachtabdeckung nach Anspruch 1 **dadurch gekennzeichnet, daß** Ungenauigkeiten beim Einbau des Betonschachtes in Höhe, Lage und Neigung ausgeglichen werden können.

## Patentansprüche

1. Schachtabdeckung (Bild 1) für Betonschächte, bei der die Deckfläche der Neigung und der Höhe des umgebenden Geländes und dem Fugenverlauf des

**Bild 1**



[illegible]

Gewicht ca. 24 kg  
Werkstoff: St37-2  
(verzinkt)

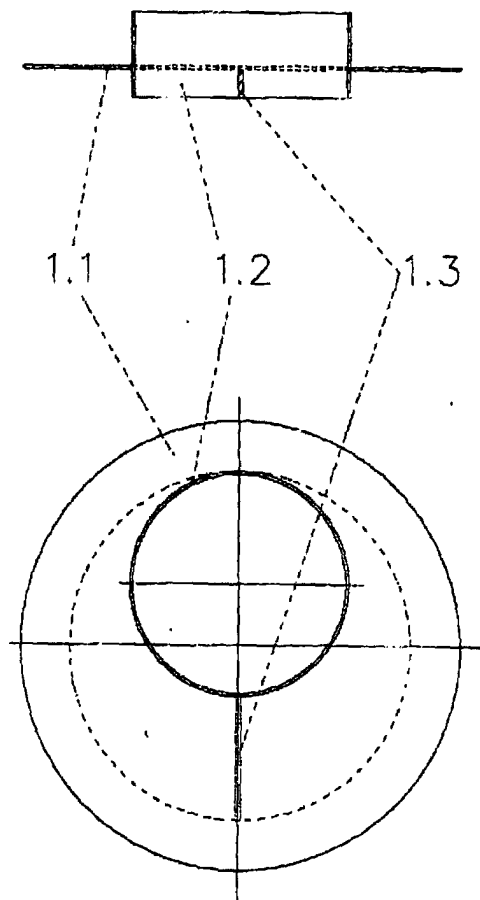
(verzinkt)

1. <input type="checkbox"/> 2. <input type="checkbox"/> 3. <input type="checkbox"/> 4. <input type="checkbox"/> 5. <input type="checkbox"/> 6. <input type="checkbox"/> 7. <input type="checkbox"/> 8. <input type="checkbox"/> 9. <input type="checkbox"/> 10. <input type="checkbox"/> 11. <input type="checkbox"/> 12. <input type="checkbox"/> 13. <input type="checkbox"/> 14. <input type="checkbox"/> 15. <input type="checkbox"/> 16. <input type="checkbox"/> 17. <input type="checkbox"/> 18. <input type="checkbox"/> 19. <input type="checkbox"/> 20. <input type="checkbox"/> 21. <input type="checkbox"/> 22. <input type="checkbox"/> 23. <input type="checkbox"/> 24. <input type="checkbox"/> 25. <input type="checkbox"/> 26. <input type="checkbox"/> 27. <input type="checkbox"/> 28. <input type="checkbox"/> 29. <input type="checkbox"/> 30. <input type="checkbox"/> 31. <input type="checkbox"/> 32. <input type="checkbox"/> 33. <input type="checkbox"/> 34. <input type="checkbox"/> 35. <input type="checkbox"/> 36. <input type="checkbox"/> 37. <input type="checkbox"/> 38. <input type="checkbox"/> 39. <input type="checkbox"/> 40. <input type="checkbox"/> 41. <input type="checkbox"/> 42. <input type="checkbox"/> 43. <input type="checkbox"/> 44. <input type="checkbox"/> 45. <input type="checkbox"/> 46. <input type="checkbox"/> 47. <input type="checkbox"/> 48. <input type="checkbox"/> 49. <input type="checkbox"/> 50. <input type="checkbox"/> 51. <input type="checkbox"/> 52. <input type="checkbox"/> 53. <input type="checkbox"/> 54. <input type="checkbox"/> 55. <input type="checkbox"/> 56. <input type="checkbox"/> 57. <input type="checkbox"/> 58. <input type="checkbox"/> 59. <input type="checkbox"/> 60. <input type="checkbox"/> 61. <input type="checkbox"/> 62. <input type="checkbox"/> 63. <input type="checkbox"/> 64. <input type="checkbox"/> 65. <input type="checkbox"/> 66. <input type="checkbox"/> 67. <input type="checkbox"/> 68. <input type="checkbox"/> 69. <input type="checkbox"/> 70. <input type="checkbox"/> 71. <input type="checkbox"/> 72. <input type="checkbox"/> 73. <input type="checkbox"/> 74. <input type="checkbox"/> 75. <input type="checkbox"/> 76. <input type="checkbox"/> 77. <input type="checkbox"/> 78. <input type="checkbox"/> 79. <input type="checkbox"/> 80. <input type="checkbox"/> 81. <input type="checkbox"/> 82. <input type="checkbox"/> 83. <input type="checkbox"/> 84. <input type="checkbox"/> 85. <input type="checkbox"/> 86. <input type="checkbox"/> 87. <input type="checkbox"/> 88. <input type="checkbox"/> 89. <input type="checkbox"/> 90. <input type="checkbox"/> 91. <input type="checkbox"/> 92. <input type="checkbox"/> 93. <input type="checkbox"/> 94. <input type="checkbox"/> 95. <input type="checkbox"/> 96. <input type="checkbox"/> 97. <input type="checkbox"/> 98. <input type="checkbox"/> 99. <input type="checkbox"/> 100. <input type="checkbox"/> 101. <input type="checkbox"/> 102. <input type="checkbox"/> 103. <input type="checkbox"/> 104. <input type="checkbox"/> 105. <input type="checkbox"/> 106. <input type="checkbox"/> 107. <input type="checkbox"/> 108. <input type="checkbox"/> 109. <input type="checkbox"/> 110. <input type="checkbox"/> 111. <input type="checkbox"/> 112. <input type="checkbox"/> 113. <input type="checkbox"/> 114. <input type="checkbox"/> 115. <input type="checkbox"/> 116. <input type="checkbox"/> 117. <input type="checkbox"/> 118. <input type="checkbox"/> 119. <input type="checkbox"/> 120. <input type="checkbox"/> 121. <input type="checkbox"/> 122. <input type="checkbox"/> 123. <input type="checkbox"/> 124. <input type="checkbox"/> 125. <input type="checkbox"/> 126. <input type="checkbox"/> 127. <input type="checkbox"/> 128. <input type="checkbox"/> 129. <input type="checkbox"/> 130. <input type="checkbox"/> 131. <input type="checkbox"/> 132. <input type="checkbox"/> 133. <input type="checkbox"/> 134. <input type="checkbox"/> 135. <input type="checkbox"/> 136. <input type="checkbox"/> 137. <input type="checkbox"/> 138. <input type="checkbox"/> 139. <input type="checkbox"/> 140. <input type="checkbox"/> 141. <input type="checkbox"/> 142. <input type="checkbox"/> 143. <input type="checkbox"/> 144. <input type="checkbox"/> 145. <input type="checkbox"/> 146. <input type="checkbox"/> 147. <input type="checkbox"/> 148. <input type="checkbox"/> 149. <input type="checkbox"/> 150. <input type="checkbox"/> 151. <input type="checkbox"/> 152. <input type="checkbox"/> 153. <input type="checkbox"/> 154. <input type="checkbox"/> 155. <input type="checkbox"/> 156. <input type="checkbox"/> 157. <input type="checkbox"/> 158. <input type="checkbox"/> 159. <input type="checkbox"/> 160. <input type="checkbox"/> 161. <input type="checkbox"/> 162. <input type="checkbox"/> 163. <input type="checkbox"/> 164. <input type="checkbox"/> 165. <input type="checkbox"/> 166. <input type="checkbox"/> 167. <input type="checkbox"/> 168. <input type="checkbox"/> 169. <input type="checkbox"/> 170. <input type="checkbox"/> 171. <input type="checkbox"/> 172. <input type="checkbox"/> 173. <input type="checkbox"/> 174. <input type="checkbox"/> 175. <input type="checkbox"/> 176. <input type="checkbox"/> 177. <input type="checkbox"/> 178. <input type="checkbox"/> 179. <input type="checkbox"/> 180. <input type="checkbox"/> 181. <input type="checkbox"/> 182. <input type="checkbox"/> 183. <input type="checkbox"/> 184. <input type="checkbox"/> 185. <input type="checkbox"/> 186. <input type="checkbox"/> 187. <input type="checkbox"/> 188. <input type="checkbox"/> 189. <input type="checkbox"/> 190. <input type="checkbox"/> 191. <input type="checkbox"/> 192. <input type="checkbox"/> 193. <input type="checkbox"/> 194. <input type="checkbox"/> 195. <input type="checkbox"/> 196. <input type="checkbox"/> 197. <input type="checkbox"/> 198. <input type="checkbox"/> 199. <input type="checkbox"/> 200. <input type="checkbox"/> 201. <input type="checkbox"/> 202. <input type="checkbox"/> 203. <input type="checkbox"/> 204. <input type="checkbox"/> 205. <input type="checkbox"/> 206. <input type="checkbox"/> 207. <input type="checkbox"/> 208. <input type="checkbox"/> 209. <input type="checkbox"/> 210. <input type="checkbox"/> 211. <input type="checkbox"/> 212. <input type="checkbox"/> 213. <input type="checkbox"/> 214. <input type="checkbox"/> 215. <input type="checkbox"/> 216. <input type="checkbox"/> 217. <input type="checkbox"/> 218. <input type="checkbox"/> 219. <input type="checkbox"/> 220. <input type="checkbox"/> 221. <input type="checkbox"/> 222. <input type="checkbox"/> 223. <input type="checkbox"/> 224. <input type="checkbox"/> 225. <input type="checkbox"/> 226. <input type="checkbox"/> 227. <input type="checkbox"/> 228. <input type="checkbox"/> 229. <input type="checkbox"/> 230. <input type="checkbox"/> 231. <input type="checkbox"/> 232. <input type="checkbox"/> 233. <input type="checkbox"/> 234. <input type="checkbox"/> 235. <input type="checkbox"/> 236. <input type="checkbox"/> 237. <input type="checkbox"/> 238. <input type="checkbox"/> 239. <input type="checkbox"/> 240. <input type="checkbox"/> 241. <input type="checkbox"/> 242. <input type="checkbox"/> 243. <input type="checkbox"/> 244. <input type="checkbox"/> 245. <input type="checkbox"/> 246. <input type="checkbox"/> 247. <input type="checkbox"/> 248. <input type="checkbox"/> 249. <input type="checkbox"/> 250. <input type="checkbox"/> 251. <input type="checkbox"/> 252. <input type="checkbox"/> 253. <input type="checkbox"/> 254. <input type="checkbox"/> 255. <input type="checkbox"/> 256. <input type="checkbox"/> 257. <input type="checkbox"/> 258. <input type="checkbox"/> 259. <input type="checkbox"/> 260. <input type="checkbox"/> 261. <input type="checkbox"/> 262. <input type="checkbox"/> 263. <input type="checkbox"/> 264. <input type="checkbox"/> 265. <input type="checkbox"/> 266. <input type="checkbox"/> 267. <input type="checkbox"/> 268. <input type="checkbox"/> 269. <input type="checkbox"/> 270. <input type="checkbox"/> 271. <input type="checkbox"/> 272. <input type="checkbox"/> 273. <input type="checkbox"/> 274. <input type="checkbox"/> 275. <input type="checkbox"/> 276. <input type="checkbox"/> 277. <input type="checkbox"/> 278. <input type="checkbox"/> 279. <input type="checkbox"/> 280. <input type="checkbox"/> 281. <input type="checkbox"/> 282. <input type="checkbox"/> 283. <input type="checkbox"/> 284. <input type="checkbox"/> 285. <input type="checkbox"/> 286. <input type="checkbox"/> 287. <input type="checkbox"/> 288. <input type="checkbox"/> 289. <input type="checkbox"/> 290. <input type="checkbox"/> 291. <input type="checkbox"/> 292. <input type="checkbox"/> 293. <input type="checkbox"/> 294. <input type="checkbox"/> 295. <input type="checkbox"/> 296. <input type="checkbox"/> 297. <input type="checkbox"/> 298. <input type="checkbox"/> 299. <input type="checkbox"/> 300. <input type="checkbox"/> 301. <input type="checkbox"/> 302. <input type="checkbox"/> 303. <input type="checkbox"/> 304. <input type="checkbox"/> 305. <input type="checkbox"/> 306. <input type="checkbox"/> 307. <input type="checkbox"/> 308. <input type="checkbox"/> 309. <input type="checkbox"/> 310. <input type="checkbox"/> 311. <input type="checkbox"/> 312. <input type="checkbox"/> 313. <input type="checkbox"/> 314. <input type="checkbox"/> 315. <input type="checkbox"/> 316. <input type="checkbox"/> 317. <input type="checkbox"/> 318. <input type="checkbox"/> 319. <input type="checkbox"/> 320. <input type="checkbox"/> 321. <input type="checkbox"/> 322. <input type="checkbox"/> 323. <input type="checkbox"/> 324. <input type="checkbox"/> 325. <input type="checkbox"/> 326. <input type="checkbox"/> 327. <input type="checkbox"/> 328. <input type="checkbox"/> 329. <input type="checkbox"/> 330. <input type="checkbox"/> 331. <input type="checkbox"/> 332. <input type="checkbox"/> 333. <input type="checkbox"/> 334. <input type="checkbox"/> 335. <input type="checkbox"/> 336. <input type="checkbox"/> 337. <input type="checkbox"/> 338. <input type="checkbox"/> 339. <input type="checkbox"/> 340. <input type="checkbox"/> 341. <input type="checkbox"/> 342. <input type="checkbox"/> 343. <input type="checkbox"/> 344. <input type="checkbox"/> 345. <input type="checkbox"/> 346. <input type="checkbox"/> 347. <input type="checkbox"/> 348. <input type="checkbox"/> 349. <input type="checkbox"/> 350. <input type="checkbox"/> 351. <input type="checkbox"/> 352. <input type="checkbox"/> 353. <input type="checkbox"/> 354. <input type="checkbox"/> 355. <input type="checkbox"/> 356. <input type="checkbox"/> 357. <input type="checkbox"/> 358. <input type="checkbox"/> 359. <input type="checkbox"/> 360. <input type="checkbox"/> 361. <input type="checkbox"/> 362. <input type="checkbox"/> 363. <input type="checkbox"/> 364. <input type="checkbox"/> 365. <input type="checkbox"/> 366. <input type="checkbox"/> 367. <input type="checkbox"/> 368. <input type="checkbox"/> 369. <input type="checkbox"/> 370. <input type="checkbox"/> 371. <input type="checkbox"/> 372. <input type="checkbox"/> 373. <input type="checkbox"/> 374. <input type="checkbox"/> 375. <input type="checkbox"/> 376. <input type="checkbox"/> 377. <input type="checkbox"/> 378. <input type="checkbox"/> 379. <input type="checkbox"/> 380. <input type="checkbox"/> 381.	
--	--

**SCHACHTABDECKUNG**

ICS00043b

**Bild 2**





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 00 10 8489

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	CA 2 188 202 A (BEAUCHAMP CLAUDE) 18. April 1998 (1998-04-18)	1,2,4,7	E02D29/12 E02D29/14
A	* Seite 7, Zeile 2 - Seite 14, Zeile 14; Abbildungen 1-7 *	3,5,6	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 08, 30. Juni 1998 (1998-06-30) & JP 10 057939 A (MEIHOU KOGYO KK), 3. März 1998 (1998-03-03) * Zusammenfassung *	1-7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E02D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>DEN HAAG</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>27. September 2000</b>	Prüfer <b>Tellefsen, J</b>
<p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 00 10 8489

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27-09-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
CA 2188202	A	18-04-1998	KEINE		
JP 10057939	A	03-03-1998	JP	2922467 B	26-07-1999

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82