

PATENT



№ 26266.

BESKRIFNING

OFFENTLIGGJORD AF

KUNGL. PATENT- OCH REGISTRERINGSVERKET.

S. WINGQUIST,

GÖTEBORG.

Själfreglerande kullager för axialtryck.

Klass 40: b.

Patent i Sverige från den 20 juli 1908.

Uppfinningen afser kullager, speciellt inrättade för upptagande af axiella tryck, hvilka kullager på samma gång äro lätta att montera och själfreglerande, d. v. s. så beskaffade, att de äro fullkomligt ökänsliga för såväl en snedställning som för en radiell förskjutning af axeln. Lagret utgöres dels af en yttre del, bestående af en ring gjord i ett stycke, dels af inre delar, bestående af en eller flera kulrader kring axeln och af ringar på båda sidorna om kulraden eller kulraderna, hvilka ringar utgöra stöd för kulorna och i sin ordning stöda mot ytterringen utefter ytor, som äro delar af en och samma sfär eller ungefär så. Urtagningar invändigt å ytterringen eller affasning å inneringarna möjliggöra de inre delarnas placering uti ytterringen, utan att den senare behöver vara försedd med det vanliga ringformiga locket eller dylikt, som inskrufvas för att hålla de inre delarna på deras plats.

Bifogade ritningar visa lagret i fig. 1 sedt i axiell sektion och i fig. 2 sedt från sidan. Fig. 3 visar äfvenledes lagret sedt från sidan, med de inre delarna som ett helt omsvängdt 90°, utgörande läget då innerdelarna skola insättas eller uttagas. De öfriga figurerna visa modifierationer.

Af beteckningarna utmärka 1 och 2 de båda kulraderna, 3 en mellan dem belägen och på axeln på lämpligt sätt fastsatt ring, 4 och 5 ringar, liggande i de resp. kulradernas plan och försedda med urtagningar, utsprång eller

dylikt för de särskilda kulornas omfattande, 6 och 7 sidoringarna och 8 ytterringen. Uti fig. 1 är äfven det gods 9 markeradt, mot hvilket ytterringen har stöd. De båda ringarna 6 och 7 stöda de båda kulraderna från hvar sin sida i axelns längdriktning och ligga med utsidan an mot ringens 8 insida utefter en yta, utgörande delar af den sfär 10, hvars centrum ligger på ringens 8 centrumlinje. Det tryck, som skall upptagas, fortplantas genom kulraderna antingen till ringen 6 eller 7 samt därifrån till ringen 8, som på lämpligt sätt är förhindrad att förflytta sig uti axiell riktning. Genom de sfäriska anliggningsytorna mellan ringen 8 och ringarna 6 och 7 fördelar sig trycket lika på alla kulorna i kulraden, äfven om axeln och ringen 3 ej skulle löpa juste. På grund af att ringen 8 har plana ändytor och kan förskjuta sig i sitt eget plan mot stöden 9, kan det hela förskjutas i radiell riktning och är det därigenom möjligt för axeln att samtidigt luta mot ringens 8 centrumlinje och intaga ett åt sidan förskjutet läge, visadt i fig. 9, där linjen b antyder sagda läge af axeln 12 och linjen a det ordinarie läget.

Såsom synes af fig. 1 är ytterringen gjord i ett stycke. För att de inre delarna må kunna insättas, är ringen 8 vid båda innerkanterna försedd med urtagningar 11, 11, lagom afpassade, för att de resp. ringarna, vända i 90° vinkel mot ringen 8, må kunna införas i densamma. Genom dylikt införande och därpå förande åt

sidan kunna innerringarna lätt placeras i ytterringen och kuförna anbringas mellan dem, hvarefter det hela omsvänges till läget fig. 1.

Modifikationen fig. 4 består däri, att öppningar 11, 11 äro upptagna endast vid den ena innerkanten, men gjorda så stora, att innerdelarna sasom ett helt kunna införas i ringen 7 och därefter svängas om i denna.

Modifikationen fig. 5 och 6 består däri, att inga urtagningar 11 äro gjorda i ringen 8, utan äro innerringarna i stället affasade efter en korda på två diametralt motsatta ställen 13, 14 å omkretsen så mycket, att de kunna trädas in i ringen 8, hvarefter det hela omsvänges. Kulbanans diameter är sådan, att den ej beröres af den nämnda affasningen.

Fig. 7 visar ett lager inrättadt på beskrifvet sätt, men försedd med endast en kulrad.

Utom själfregleringen hos och lättheten att hopsätta det beskrifna lagret har detta den stora fördelen, att det ej kan ansättas och sålunda ej skadas genom värdslös ansättning. Justeringen sker vid tillverkningen och behöfs sedan ej någon vidare sådan.

Patentanspråk:

1:o) Själfreglerande kullager för axialtryck med en eller flera kulrader kring axeln och utmärkta däraf, att kulraden eller kulraderna hafva stöd i båda riktningarna, längs axeln, af vid sidan af den eller desamma belägna ringar (6, 7), som utefter en yta, utgörande delar af en och samma sfär, eller ungefär så, stöda mot en yttre, det hela omgifvande ring, som är gjord i ett stycke och försedd med urtagningar vid innerkanten, hvilka tillåta de i vinkel mot sagda ring ställda innerringarnas insättande eller uttagande.

2:o) En modifikation af den i patentanspråket 1:o) angifna anordningen, bestående däri, att i stället för urtagningarna å ytterringen förekomma å innerringarna affasningar eller dylikt, som möjliggöra desammas införande i eller uttagningar från ytterringen.

3:o) Vid det i patentanspråket 1:o) angifna lagret en anordning, utmärkt däraf, att ytterringen är försedd med plana sidoytor, medelst hvilka den kan glida i sitt eget plan mot passande stöd (9), i ändamål att axeln må kunna inställa sig åt sidan i passande läge.

(Härtill två ritningar.)

Fig. 1.

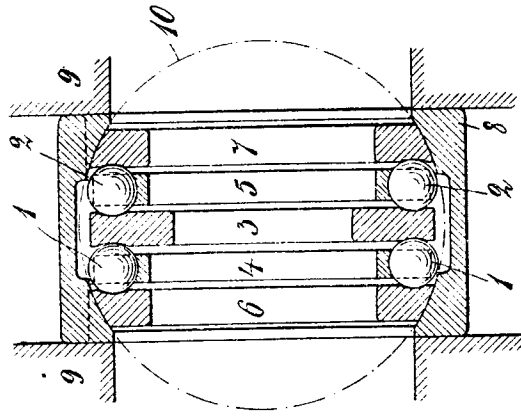


Fig. 3.

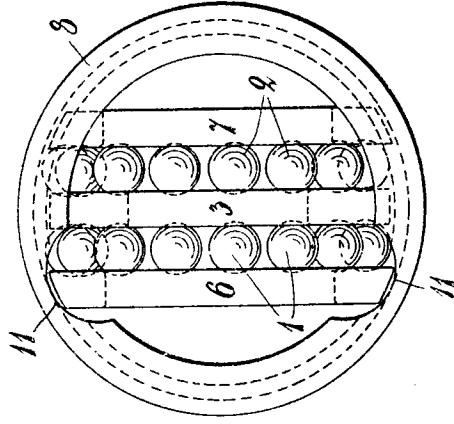


Fig. 2.

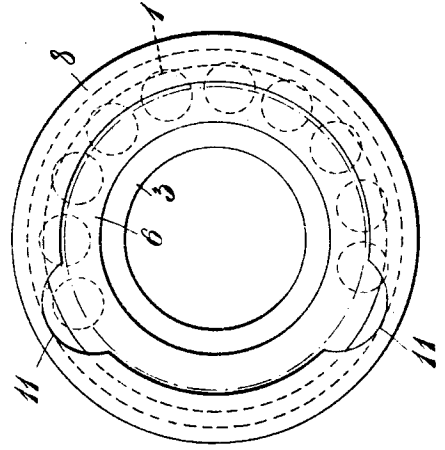


Fig. 4.

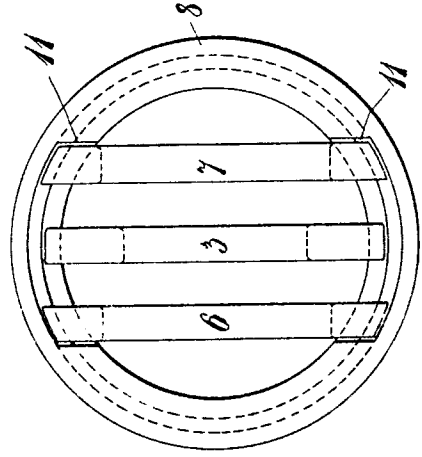


Fig. 5.

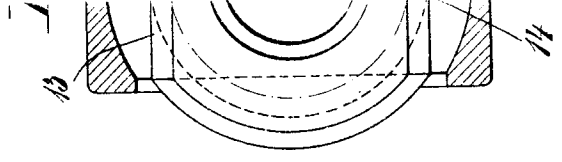
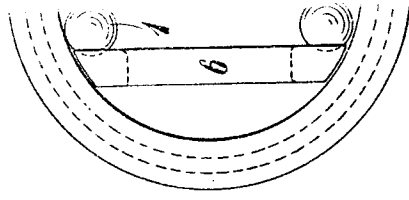


Fig. 5.

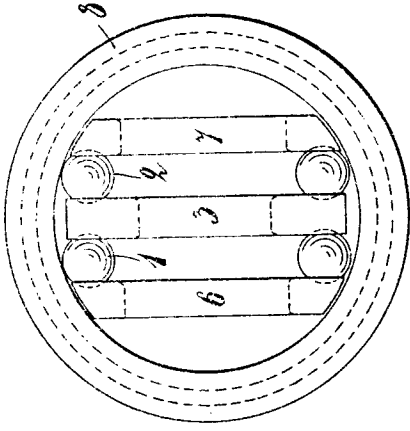


Fig. 6.

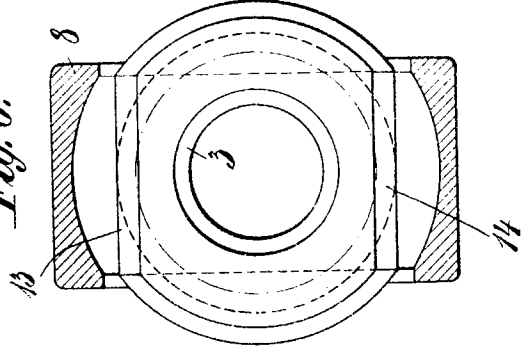


Fig. 3.

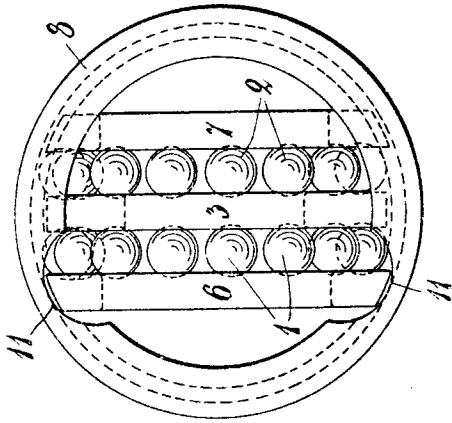


Fig. 4.

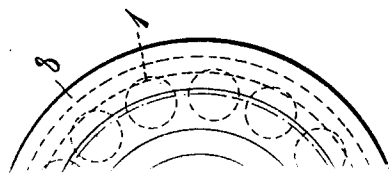
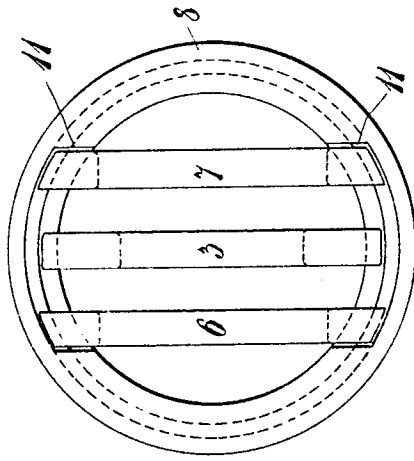


Fig. 1.

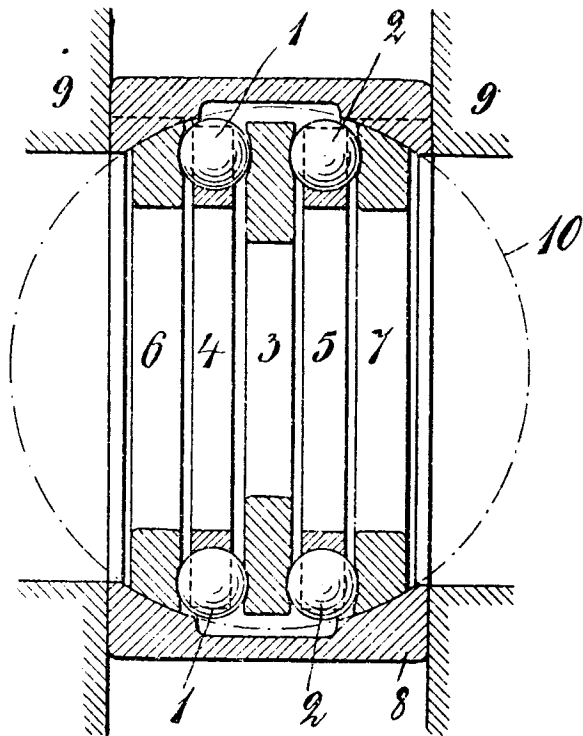


Fig. 2.

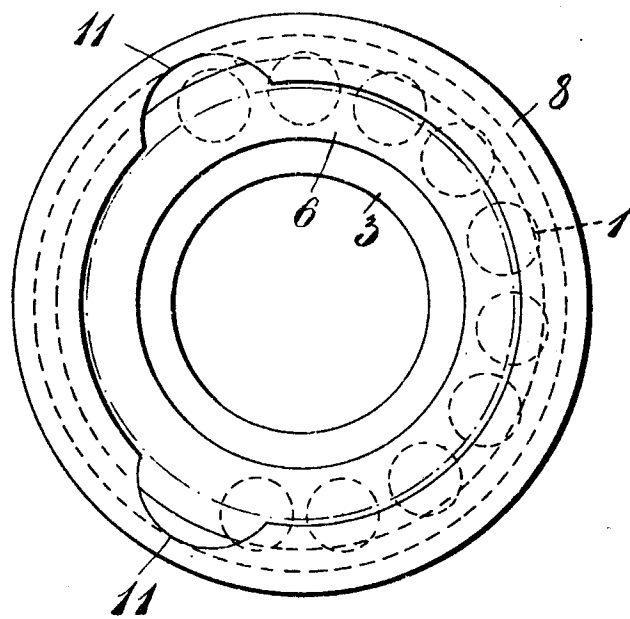


Fig. 3.

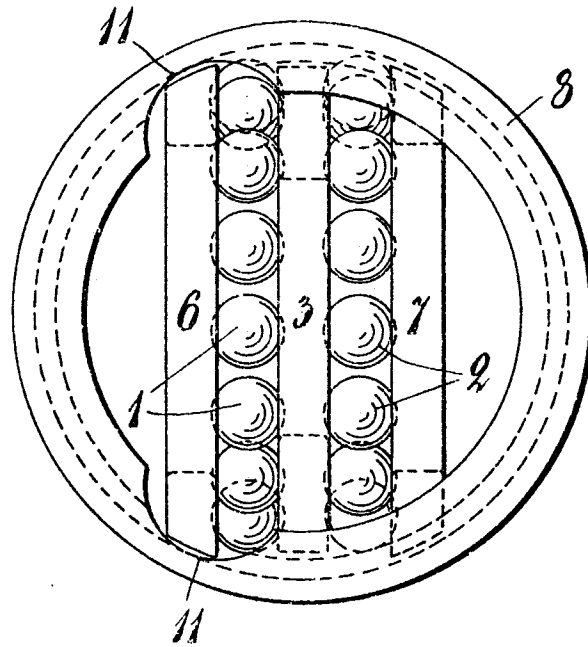


Fig. 4.

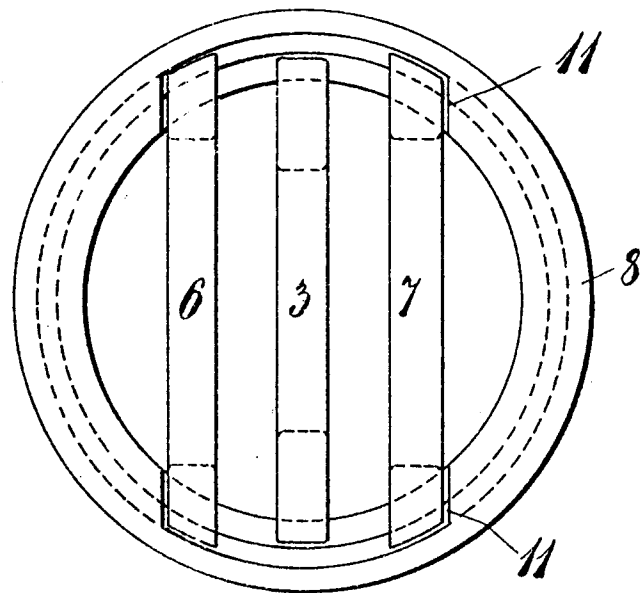


Fig. 5.

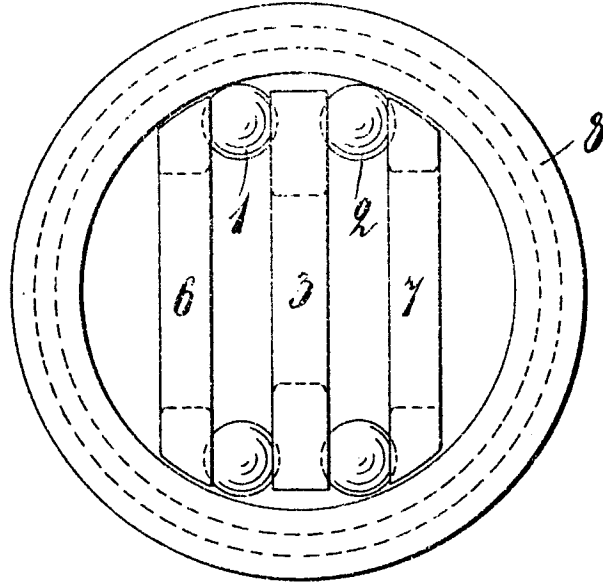


Fig. 6.

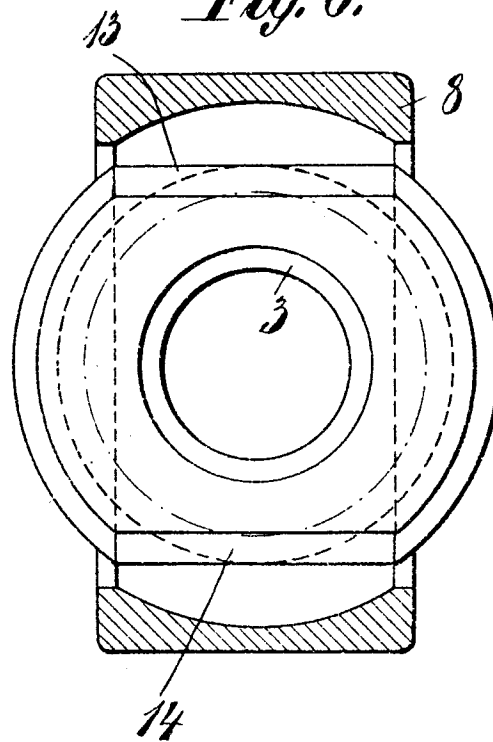


Fig. 7.

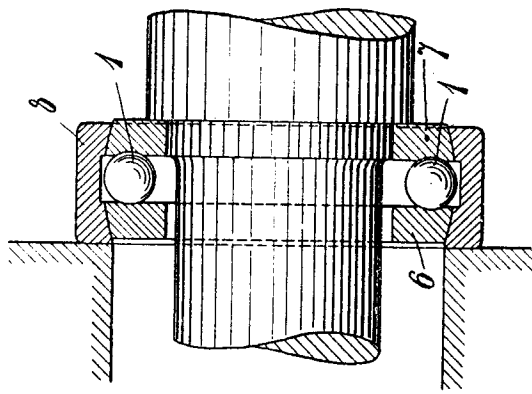


Fig. 8.

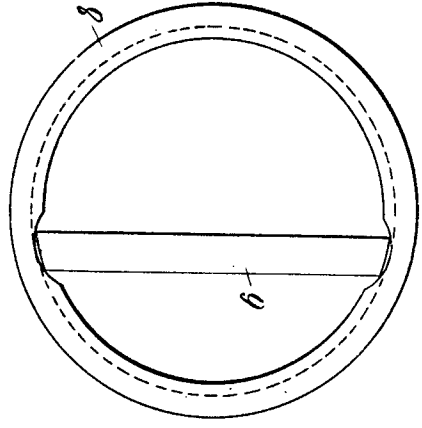
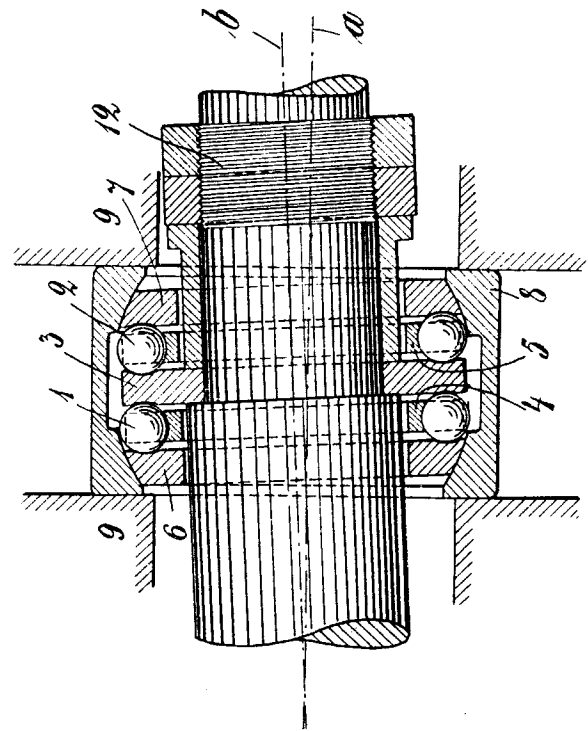


Fig. 9.



Till Patentet N^o 26266.

Fig. 7.

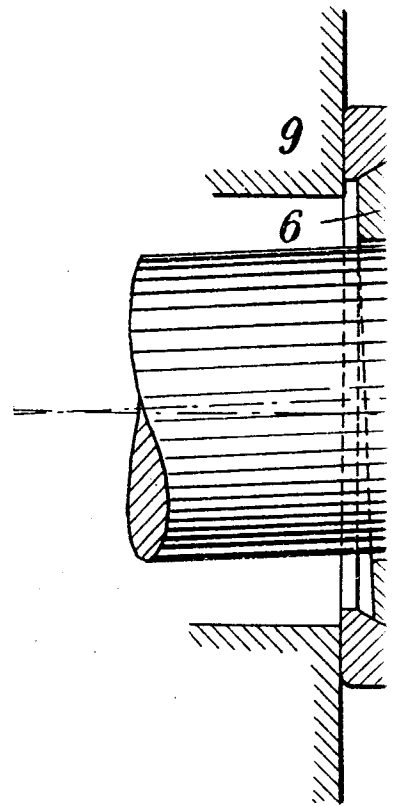
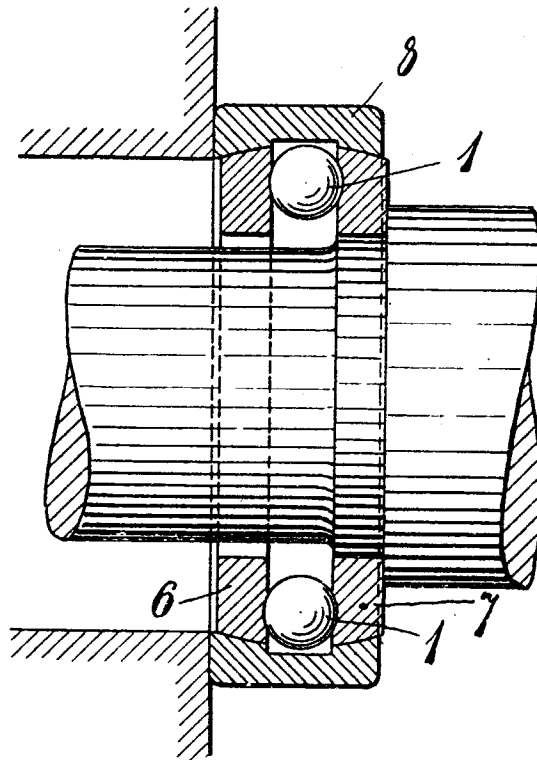


Fig. 8.

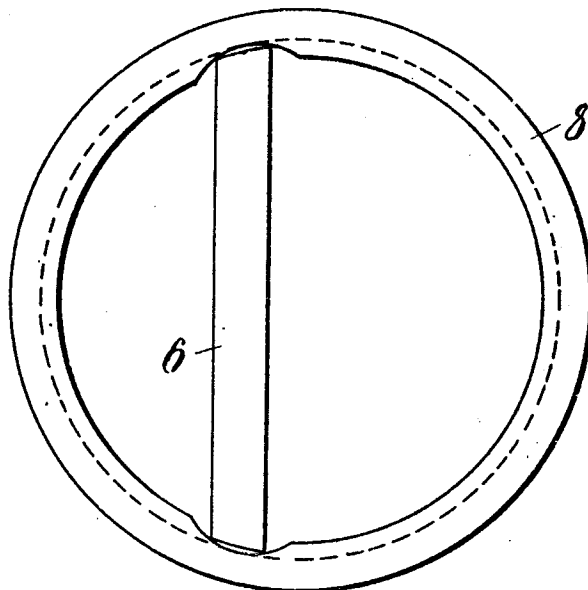


Fig. 9.

